

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
8 juillet 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/057848 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **H04M 3/30**,
11/06

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/050177

(22) Date de dépôt international :
16 décembre 2003 (16.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02 16114 18 décembre 2002 (18.12.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **AC-
TERNA IPMS** [FR/FR]; Parc Héliopolis, ZI de Pissaloup,
rue Edouard Branly, F-78190 TRAPPES (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **SCHMITT**,
Jean [FR/FR]; 2, rue de la Folie, F-28260 ROUVRES
(FR). **LE FOLL**, Dominique [GB/GB]; 19 Drovers,
IVYBRIDGE, DEVON PL21 9XA (GB).

(74) Mandataire : **POULIN, Gérard**; c/o BREVALEX, 3, rue
du Docteur Lancereaux, F-75008 PARIS (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 12 août 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR NON-INTRUSIVE CONTROLLING OF AN XDSL TRANSMISSION LINE

(54) Titre : PROCEDE DE CONTROLE SON INTRUSIF D'UNE LIGNE DE TRANSMISSION DU TYPE XDSL

(57) Abstract: The invention concerns a method for non-intrusive control of an XDSL transmission line based on signals and mes-
sages exchanged between at least one transmitter (1) and at least one receiver (2) at the end of or during a predetermined contacting
procedure. Said method comprises the following steps: a1) analyzing the type of signals exchanged between the transmitter (1) and
the receiver (2) during the new contacting process; b1) establishing a diagnosis on the state of the line based on the result of step a1).

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de contrôle non intrusif d'une ligne de transmission du type xDSL à partir des signaux
et messages échangés entre au moins un émetteur (1) à au moins un récepteur (2) à l'issue ou au cours d'une procédure de prise de
contact prédéfinie. Ce procédé comporte les étapes suivantes : a1. Analyser le type des signaux échangés entre l'émetteur (1) et le
récepteur (2) lors de la nouvelle prise de contact, b1. Etablir un diagnostic sur l'état de la ligne en fonction du résultat de l'étape b1.

WO 2004/057848 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/50177

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04M3/30 H04M11/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	BROLL A ET AL: "KONFORMITAETSPRUEFUNG UND FEHLERDIAGNOSE BEI ADSL-SYSTEMEN MITTELS RECORDING UND ANALYSE DES LEITUNGSSIGNALS" ITG FACHBERICHTE, VDE VERLAG, BERLIN, DE, no. 174, 10 December 2002 (2002-12-10), pages 151-157, XP001157442 KOLN(DE) ISSN: 0932-6022 page 156, right-hand column, line 14 -page 157, left-hand column, line 18 ---	1-6
A	US 6 418 160 B1 (MILLER WILLIAM LEE) 9 July 2002 (2002-07-09) column 3, line 19 - line 31 ---	1-6
A	US 2002/176544 A1 (HARRIS GWENDOLYN KATE ET AL) 28 November 2002 (2002-11-28) paragraphs '0007!-'0010! ---	1
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 June 2004

Date of mailing of the international search report

22/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P. B. 5818 Patentlaan 2
2280 HV Rijswijk
The Netherlands

Authorized officer

Indevenne

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/FR 03/50177

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2001/040918 A1 (PIZZANO ROBERT EDMUND ET AL) 15 November 2001 (2001-11-15) -----	
A	TRIGGER J ET AL: "NEW TECHNOLOGY FOR REDUCING OPERATIONAL COSTS" BT TECHNOLOGY JOURNAL, BT LABORATORIES, GB, vol. 16, no. 4, 1 October 1998 (1998-10-01), pages 152-164, XP000782242 ISSN: 1358-3948 -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/FR 03/50177

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6418160	B1	09-07-2002	AU 5106101 A 08-10-2001
		CA 2403657 A1 04-10-2001	
		EP 1269642 A1 02-01-2003	
		WO 0173961 A1 04-10-2001	
US 2002176544	A1	28-11-2002	NONE
US 2001040918	A1	15-11-2001	AU 2632601 A 24-07-2001
		AU 2766901 A 24-07-2001	
		AU 8542601 A 18-02-2002	
		CA 2394491 A1 19-07-2001	
		CA 2394826 A1 19-07-2001	
		CA 2415915 A1 14-02-2002	
		EP 1245085 A1 02-10-2002	
		EP 1245093 A2 02-10-2002	
		EP 1307973 A2 07-05-2003	
		JP 2003520489 T 02-07-2003	
		JP 2003520504 T 02-07-2003	
		JP 2004506376 T 26-02-2004	
		WO 0152516 A2 19-07-2001	
		WO 0152439 A1 19-07-2001	
		WO 0213405 A2 14-02-2002	
		US 2001043647 A1 22-11-2001	
		US 2002114383 A1 22-08-2002	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/50177

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04M3/30 H04M11/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, INSPEC, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	BROLL A ET AL: "KONFORMITAETSPRUEFUNG UND FEHLERDIAGNOSE BEI ADSL-SYSTEMEN MITTELS RECORDING UND ANALYSE DES LEITUNGSSIGNALS" ITG FACHBERICHTE, VDE VERLAG, BERLIN, DE, no. 174, 10 décembre 2002 (2002-12-10), pages 151-157, XP001157442 KOLN(DE) ISSN: 0932-6022 page 156, colonne de droite, ligne 14 -page 157, colonne de gauche, ligne 18 ---	1-6
A	US 6 418 160 B1 (MILLER WILLIAM LEE) 9 juillet 2002 (2002-07-09) colonne 3, ligne 19 - ligne 31 ---	1-6
A	US 2002/176544 A1 (HARRIS GWENDOLYN KATE ET AL) 28 novembre 2002 (2002-11-28) alinéas '0007!-'0010! ---	1

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

G document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

15 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/06/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, 3118 Patentanwalt
NI 11080 HM, Resnik

Fonctionnaire autorisé

Stavenna, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/FR 03/50177

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2001/040918 A1 (PIZZANO ROBERT EDMUND ET AL) 15 novembre 2001 (2001-11-15) ---	
A	TRIGGER J ET AL: "NEW TECHNOLOGY FOR REDUCING OPERATIONAL COSTS" BT TECHNOLOGY JOURNAL, BT LABORATORIES, GB, vol. 16, no. 4, 1 octobre 1998 (1998-10-01), pages 152-164, XP000782242 ISSN: 1358-3948 -----	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

PCT/FR 03/50177

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6418160	B1	09-07-2002	AU 5106101 A	08-10-2001
			CA 2403657 A1	04-10-2001
			EP 1269642 A1	02-01-2003
			WO 0173961 A1	04-10-2001
US 2002176544	A1	28-11-2002	AUCUN	
US 2001040918	A1	15-11-2001	AU 2632601 A	24-07-2001
			AU 2766901 A	24-07-2001
			AU 8542601 A	18-02-2002
			CA 2394491 A1	19-07-2001
			CA 2394826 A1	19-07-2001
			CA 2415915 A1	14-02-2002
			EP 1245085 A1	02-10-2002
			EP 1245093 A2	02-10-2002
			EP 1307973 A2	07-05-2003
			JP 2003520489 T	02-07-2003
			JP 2003520504 T	02-07-2003
			JP 2004506376 T	26-02-2004
			WO 0152516 A2	19-07-2001
			WO 0152439 A1	19-07-2001
			WO 0213405 A2	14-02-2002
			US 2001043647 A1	22-11-2001
			US 2002114383 A1	22-08-2002